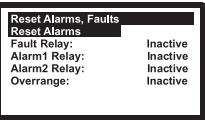
Main Menu
Calibration Menu
Configuration Menu
Display Menu
History Log Menu
Change Passwords Menu
Reset Passwords

Se il sensore non si stabilizza durante il periodo di inizializzazione (**15 minuti**), viene visualizzato un messaggio di guasto (**F**) o di avvertenza (**W**) del tipo indicato nella sezione 7.

Cancellazione/ripristino degli allarmi autoritenuti

AVVERTENZA
Il ripristino dell'allarme non è possibile fino a quando non è confermata l'assenza di gas.

1. **Premere ESC quando sul display compare il valore del gas rilevato *(Gas Reading)*.** Viene visualizzato il ***Menu principale***.
2. **Selezionare (evidenziare) *Menu Display* dall'elenco e premere OK.**
3. **Quando viene richiesto, digitare la password corrente.** *La password è fornita dall'amministratore di sistema. Viene visualizzato il* ***Menu Display****.*
4. **Selezionare *l'opzione* Reset Alarms, Faults**.
5. **Premere *OK.*** *Viene visualizzato il menu* ***Reset Alarms, Faults****.*

6. **Selezionare *Reset Alarms* dall'elenco.**
7. **Premere *OK.*** *Il display torna alla videata* ***Menu Display****.* *Nota: gli allarmi non vengono ripristinati fino a quando non viene premuto il pulsante ESC per uscire dal* ***Menu Display*** *e ritornare al* ***Menu principale****.*

Per aiutare l'utente nell'identificazione di eventuali problemi, il gruppo trasmettitore visualizza una serie di messaggi di guasto (F) e avvertenza (W). I messaggi di guasto/avvertenza relativi al sensore sono elencati di seguito unitamente alle possibili cause e ai rimedi.

Messaggio	Causa/Rimedio
F: Sensore guasto	Si è verificato un guasto del sensore certificato. Controllare i collegamenti fra il trasmettitore e il sensore certificato. Se il guasto persiste sostituire il gruppo sensore certificato.
F: Nessuna cartuccia presente	Il sensore certificato non rileva la presenza della cartuccia. Verificare che la cartuccia sia montata correttamente. In caso di assenza della cartuccia, montarne una del tipo richiesto.
F: Cartuccia errata	All'interno del sensore certificato non è stata montata la cartuccia corretta. Sostituire la cartuccia con una del tipo corretto per il gas da rilevare.
F: Guasto della cartuccia	La cartuccia è guasta. Sostituire la cartuccia.
W: Errore di temperatura **F: Errore di temperatura**	La cartuccia sta funzionando ad una temperatura al di fuori dell'intervallo specificato. Individuare la causa del problema relativo alla temperatura. Montare accessori idonei o riposizionare il sensore certificato come richiesto.
W: Esaurimento della cella **F: Esaurimento della cella**	La cartuccia si sta esaurendo o si è esaurita. **Avvertenza** - Sostituire la cartuccia entro i prossimi **3 mesi**. **Guasto** -Sostituire la cartuccia **immediatamente**.
GUASTO IRREVERSIBILE	Si è verificato un guasto irreversibile. Verificare le condizioni e il codice di guasto visualizzato sullo schermo e contattare il fabbricante per l'assistenza.
NESSUN SENSORE	Il trasmettitore non rileva la presenza del sensore.
Guasto com. sensore	Il sensore è collegato scorrettamente o è guasto. Controllare i collegamenti fra il il sensore certificato e il gruppo trasmettitore. Se i collegamenti sono corretti ma il messaggio persiste sostituire il sensore certificato.

Le procedure di taratura, la sostituzione dei componenti, ecc. sono descritte nel Manuale tecnico di Apex.

L'etichetta di certificazione è posizionata sul coperchio del gruppo trasmettitore. L'etichetta indica tutte le informazioni rilevanti relative all'identificazione del prodotto e allo stato della certificazione.

UL
CLASSE I, DIV 1, GRUPPI B, C, D
OP. TEMP CODE T4 (Tamb. da -40 a +80°C)
T5 (Tamb. da -40 a +55°C)

CSA
CLASSE I, DIV 1, GRUPPI B, C, D
OP. TEMP CODE T4 (Tamb. da -40 a +75°C)
T5 (Tamb. da -40 a +55°C)
CSA C22.2 N. 152 solo se provvisto di cartucce specifiche. Vedere certificazioni e schema di collegamento CSA

Honeywell

EC Declaration of Conformity

The undersigned of:

Honeywell Analytics Limited
4 Stinsford Road
Poole
Dorset
BH17 0RZ
United Kingdom

Declares that the product listed below:

APEX Transmitter Unit

The Apex Transmitter is part of the Apex fixed gas detector which is used to monitor areas where flammable, toxic or oxygen deficient atmospheres pose a hazard to the working environment.

Conforms to the provisions of the following European Directive(s), when installed, operated, serviced and maintained in accordance with the installation/operating instructions contained in the product documentation:

2004/108/EC **EMC Directive**
94/9/EC **ATEX Directive – Equipment for use in Potentially Explosive Atmospheres**

The standards and/or technical specifications referenced below have been applied or considered:

Harmonised Standard	Description
EN 50270:2006	Electromagnetic compatibility. Electrical apparatus for the detection and measurement of combustible gases, toxic gases or oxygen
EN 60079-0:2006	Electrical apparatus for explosive gas atmospheres. General requirements
EN 60079-1:2007	Explosive atmospheres. Equipment protection by flameproof enclosures "d"
EN 60079-11:2007	Explosive atmospheres. Equipment protection by intrinsic safety "i"
EN 61241-1:2004	Electrical apparatus for use in the presence of combustible dust. Protection by enclosures "tD"

Notified Body for ATEX
Baseefa Ltd
Rockhead Business Park
Staden Lane
Buxton
Derbyshire
SK17 9RZ

Certificate Number
Baseefa08ATEX0252

Quality Assurance Notification Number
Baseefa ATEX 0981.

Type Approval
II 2 GD Ex d ia IIC Ex tD A21 IP67
T100°C (T_{amb} -40°C to +55°C), or T135°C (T_{amb} -40°C to +80°C)

Notified Body Number: 1180

Year of CE Marking: 2001

Signature:
Name: **Richard King**
Authorised Signatory
Date: **21st September 2012**
Declaration Number: **2004Y0022_02/A03835**

Declaration of Conformity in accordance with EN ISO/IEC 17050-1:2010

INVESTOR IN PEOPLE

Registered Office: Honeywell House, Arlington Business Park, Bracknell, Berkshire RG12 1EB
Registered in England No. 412070

Guida rapida

Honeywell

Apex

La presente Guida rapida fornisce le informazioni necessarie per l'installazione meccanica del gruppo trasmettitore certificato Apex, del sensore certificato e della cartuccia per il rilevamento del gas, nonché per effettuare i collegamenti elettrici e accendere lo strumento. Fornisce inoltre le istruzioni di base per il funzionamento dell'apparecchio.

Il gruppo trasmettitore Apex è certificato per l'uso in aree potenzialmente pericolose e ha un grado di protezione dall'ingresso di acqua e polvere pari a IP66/67. Deve essere usato con il sensore certificato e installato conformemente a tutte le leggi, le normative e i codici di prassi in vigore a livello locale e nazionale.

Il sistema di rilevamento del gas è progettato per rilevare vari tipi di gas. Il sensore certificato è dotato di una cartuccia intercambiabile che determina quale gas è attualmente rilevato. I dati inviati dal sensore forniscono i valori di concentrazione del gas rilevato, che vengono visualizzati sul display LCD posto sul frontale del gruppo trasmettitore Apex e trasmessi inoltre su un'uscita 4-20 mA e/o un'interfaccia digitale opzionale. Honeywell Analytics offre una gamma di cartucce a sensore pre-tarate.

Il controllo locale dello strumento avviene tramite un sistema di menu gerarchici. Il comando a distanza si effettua tramite l'interfaccia digitale opzionale.

Questa guida si basa sul presupposto che aspetti quali l'ubicazione e il montaggio del sistema di rilevamento del gas siano già stati considerati in conformità a quanto indicato nel Manuale tecnico di Apex. In generale, si deve tener conto delle potenziali fonti di fuoriuscita di gas, della densità del gas da rilevare, della probabilità di urti meccanici e di interferenze da parte di altre attrezzature e apparecchiature.

Per garantire prestazioni ottimali, installare il gruppo trasmettitore Apex in un luogo privo di polvere e non esposto alla luce diretta del sole. In caso di condizioni ambientali critiche sono disponibili appositi accessori per proteggere il sensore certificato dalla luce del sole e dagli agenti atmosferici.

In opzione, il sensore può essere montato a distanza rispetto al gruppo trasmettitore Apex. Maggiori informazioni su questo tipo di installazione sono riportate nella Guida rapida del sensore certificato.

Si consiglia di non installare il trasmettitore nelle vicinanze di antenne radio, radar e satelliti ad alta potenza, nè in ambienti esposti a vibrazioni meccaniche eccessive.

Questa guida non intende sostituire il Manuale tecnico di Apex che contiene tutte le istruzioni inerenti a sicurezza, installazione, messa in esercizio, manutenzione e diagnostica.

Documentazione correlata

Manuale tecnico di Apex, ITA0604	Codice: 2110M8030
Guida rapida del sensore certificato, ITA0598	Codice: 2110M8005
Guida rapida degli accessori, ITA0608	Codice: 2110M8008

Per le informazioni relative ai collegamenti esterni (cavi di campo, ecc.) si rimanda al relativo manuale del sistema di controllo.

Se sono necessarie maggiori informazioni non comprese in queste istruzioni contattare Honeywell Analytics. Questo documento utilizza le note informative seguenti:

AVVERTENZA
Indica un comportamento rischioso o poco sicuro che potrebbe comportare infortuni gravi o letali.

Attenzione: Indica un comportamento rischioso o poco sicuro che potrebbe comportare infortuni non gravi, a livello del prodotto o danni materiali in genere.
Nota: individua informazioni utili/di supporto/aggiuntive

Il sistema è certificato e inteso per l'uso in aree potenzialmente pericolose.

AVVERTENZE

1. L'apparecchio di rilevamento del gas è certificato e inteso per l'uso in aree potenzialmente pericolose. Installare e usare l'apparecchio in conformità alle norme locali e nazionali vigenti.
2. Per l'installazione dei componenti certificati fare riferimento agli schemi di collegamento inclusi nel presente documento.
3. L'operatore deve sapere perfettamente come reagire se la concentrazione di gas supera il livello di allarme.
4. Non modificare o alterare la struttura dello strumento per evitare di compromettere la conformità ai requisiti di sicurezza fondamentali.
5. Questo apparecchio non è adatto all'uso in atmosfere ricche di ossigeno (>21% v/v). Le atmosfere povere di ossigeno (<10% v/v) possono eliminare alcuni dei segnali inviati dal sensore.
6. Il dispositivo è inteso per l'uso esclusivo con pressione atmosferica e non deve essere usato con pressioni superiori a 1,1 bar.
7. **LA TENSIONE DI INGRESSO NON DEVE ESSERE SUPERIORE AL LIVELLO MASSIMO STABILITO (32 V CC) PER EVITARE DI RENDERE NULLO IL REQUISITO ESSENZIALE DI SICUREZZA E DANNEGGIARE IRREVERSIBILMENTE LO STRUMENTO.**
8. Il ripristino dell'allarme non è possibile fino a quando non è confermata l'assenza di gas.
9. Possibili tensioni pericolose sui contatti di allarme. Scollegare l'alimentazione alla sorgente prima di procedere alla manutenzione dei contatti.
10. Gli eventi che si verificano quando si è all'interno dei menu del trasmettitore non sono notificati a livello locale.

ATTENZIONE

1. Attenersi alle normative locali o nazionali applicabili all'installazione e all'uso in loco.
2. Per l'installazione non si deve considerare solo l'ubicazione ottimale per il rilevamento del gas rispetto ai possibili punti di fuoriuscita, alle caratteristiche del gas e alla ventilazione, ma anche il posizionamento in un luogo in cui le possibilità di danni meccanici possano essere ridotte al minimo o evitate.
3. Quanto si interviene all'interno del gruppo trasmettitore, osservare le precauzioni necessarie per la manipolazione di dispositivi sensibili alle scariche elettrostatiche.
4. Verificare che il percorso di fiamma del gruppo trasmettitore Apex o della scatola di derivazione non sia stato danneggiato durante la procedura di smontaggio. Il percorso di fiamma è formato dalle superfici combacianti del coperchio e della base del trasmettitore.
5. Per l'installazione e la manutenzione dello strumento utilizzare esclusivamente i componenti forniti. L'uso di componenti alternativi rende nulla la certificazione.
6. L'esposizione agli idrocarburi fluorinati o ai siliconi avvelena i granuli presenti sulle cartucce dei sensori di tipo catalitico. In caso di avvelenamento certo del sensore, occorre eseguire una procedura di ritaratura. In caso di dubbio rispetto al passaggio di gas sul sensore e alla correttezza dei valori rilevati, effettuare una nuova taratura e rilevare i valori di tolleranza della cartuccia (vedere il Manuale tecnico di Apex per ulteriori dettagli).
7. Esposizioni al gas superiori al campo raccomandato influiscono sulla precisione dei valori rilevati e richiedono una nuova taratura del sensore.
8. Qualora sia richiesto di soddisfare i requisiti di prestazione previsti dalla norma ATEX EN 60079-29-1, la corrente di allarme e di inibizione non deve essere configurata ad un valore compreso tra 3,1 mA e 4,9 mA.
9. Non usare in luoghi in cui la temperatura è inferiore a -40°C (-40 °F) o superiore a +65°C (149°F).
10. Fare riferimento alle schede tecniche delle cartucce per le temperature e le umidità di funzionamento, che variano in funzione della base della cartuccia.
11. I relè del gruppo trasmettitore controllano i dispositivi esterni, come le luci e i segnali acustici. Per applicazioni PLC a bassa corrente contattare Honeywell Analytics.
12. Per lo smaltimento dei seguenti componenti attenersi alle norme locali in materia.
    Materiali usati: Corpo principale: acciaio inossidabile Interfaccia utente: lega di zinco

Per maggiori informazioni visitate il sito
www.honeywellanalytics.com

Per contattare Honeywell Analytics:

Europa, Medio Oriente, Africa, India
Life Safety Distribution AG
Javastrasse 2
8604 Hegnau
Switzerland
Tel: +41 (0)44 943 4300
Fax: +41 (0)44 943 4398
India Tel: +91 124 4752700
gasdetection@honeywell.com

Nord e Sud America
Honeywell Analytics Inc.
405 Barclay Blvd.
Lincolnshire, IL 60069
USA
Tel: +1 847 955 8200
Toll free: +1 800 538 0363
Fax: +1 847 955 8210
detectgas@honeywell.com

Estremo Oriente
Honeywell Analytics Asia Pacific
#508, Kolon Science Valley (I)
187-10 Guro-Dong, Guro-Gu
Seoul, 152-050
Korea
Tel: +82 (0)2 6909 0300
Fax: +82 (0)2 2025 0329
analytics.ap@honeywell.com

Assistenza Tecnica
EMEAI: HAexpert@honeywell.com
US: ha.us.service@honeywell.com
AP: ha.ap.service@honeywell.com

www.honeywell.com

Honeywell

Edizione 10 02/2013
H_MAN0601
2110M8000 ECO A03956

Questa procedura descrive l'installazione di un gruppo trasmettitore Apex, il montaggio di un sensore certificato e l'installazione di una cartuccia per il rilevamento del gas. La procedura può essere eseguita da un solo operatore. Prima di eseguire l'installazione leggere attentamente i seguenti punti.

- Leggere tutte le istruzioni prima di iniziare qualsiasi procedura di installazione.
- Individuare un luogo adatto con una superficie piana verticale dove poter montare il gruppo trasmettitore.
- Individuare i requisiti del cavo esterno e gli ingressi dei cavi da utilizzare sul gruppo trasmettitore. Il trasmettitore è dotato di due ingressi.
- Il sensore certificato deve sempre essere rivolto verso il basso per evitare l'accumulo di liquidi e di altri materiali sulla superficie.
- Per il montaggio dei componenti fare riferimento agli schemi di collegamento (vedere sezione 8).

Il gruppo trasmettitore Apex è conforme ai requisiti EMC della norma EN 50270. Per garantire la conformità alla norma è indispensabile installare il trasmettitore correttamente come indicato di seguito. Le autorità competenti in materia devono assicurarsi che l'installazione elettrica sia conforme alle norme pertinenti.

1. Non collegare lo strumento a opere metalliche o conduttori che possano essere fonti di disturbi elettrici (inquinanti). Lo strumento deve essere collegato ad una terra a bassa emissione di disturbi elettrici (senza interferenze).
2. Schermare tutta la lunghezza dei cavi di campo collegati a ogni strumento e collegare la schermatura o il condotto a una linea di terra a bassa emissione di disturbi elettrici.
3. Collegare la linea di terra a bassa emissione di disturbi elettrici a una terra di sicurezza in un solo punto. I sistemi di collegamento a terra a stella riducono al minimo le interferenze della corrente di terra. Collegare le schermature dei cavi di campo in modo da evitare la formazione di anelli di terra.
4. Il sistema di collegamento a terra deve assicurare che la massima tensione di picco tra la terra della custodia dello strumento e qualsiasi conduttore del cavo di campo sia inferiore a 350 V.

   Valori di tensione superiori possono causare danni permanenti ai filtri che proteggono lo strumento dall'interferenza dovuta a radiofrequenze.
5. L'uso di un unico cavo schermato per ogni rivelatore di gas garantisce la massima schermatura e la minima interferenza. I sistemi di cablaggio che impiegano un unico cavo per collegare diversi dispositivi compromettono la schermatura, aumentano le possibilità di interferenze e impediscono la realizzazione di un'efficace messa a terra a stella.
6. Mantenere eventuali interferenze elettriche indotte dall'installazione nei conduttori del circuito 4-20 mA a livelli inferiori a quelli necessari per conformarsi ai requisiti generali previsti dalla norma EN 50270. In pratica, ciò significa che le massime correnti di rumore indotte nel circuito non devono essere superiori a ± 0,25 mA.
7. La bandella 0 V della scheda/sistema di controllo è spesso direttamente collegata a un lato del resistore di rilevamento della corrente 4-20 mA. I disturbi elettrici generati su tale bandella sono quindi direttamente collegati all'ingresso 4-20 mA. Per evitare di indurre ulteriori disturbi elettrici sulla bandella 0 V, quest'ultima non deve essere collegata alla terra di sicurezza, che spesso trasporta un livello elevato di disturbi elettrici.
8. L'alimentazione a 24 V deve essere priva di oscillazioni transitorie e fluttuazioni elevate.

Lo schema di seguito riportato indica le principali caratteristiche e le dimensioni dei componenti.

Tappo sigillante ingresso cavo/condotto

Larghezza: 140 mm Altezza: 150 mm Profondità: 152 mm
Altezza con il sensore certificato montato: 270 mm (282 mm con sensore O2)

***Attenzione 1:** osservare le precauzioni necessarie per la manipolazione dei dispositivi sensibili alle scariche elettrostatiche.*

***Attenzione 2:** verificare che il percorso di fiamma del gruppo trasmettitore non sia stato danneggiato durante la procedura. Il percorso di fiamma è formato dalle superfici combacianti del coperchio e della base del gruppo trasmettitore (vedere diagramma).*

1. **Isolare tutte le alimentazioni elettriche associate e assicurarsi che rimangano in modalità OFF durante la procedura di installazione. Accertarsi che l'atmosfera sia priva di gas.**
2. **Posizionare il gruppo trasmettitore sulla struttura di supporto.**

   Praticare due fori di montaggio (a 68 mm di distanza) e usare due bulloni M10 o un bullone a U da 10 mm sulle fessure di montaggio presenti sulla base.
3. **Rimuovere il coperchio del gruppo trasmettitore.**
   Svitare i tre bulloni prigionieri M8 presenti sulla base. Tenere il coperchio e rilasciare il cavo di ritegno in metallo che collega il coperchio alla base, trattenere il coperchio. Prestare attenzione a non danneggiare o deformare il cavo a nastro che collega il coperchio alla base.
4. **Montare e collegare il cablaggio di campo.**
   Vedere la sezione 4 per i dettagli di collegamento. Usare:
   Condotto - utilizzando solo uno o i due ingressi da ¾" NPT.
   Verificare che su tutta la lunghezza del condotto sia montata una guarnizione di tenuta a una distanza massima di 460 mm dalla protezione.

Cavo - *utilizzando un qualsiasi dispositivo di ingresso con cavo antideflagrante idoneo certificato come apparecchio ai sensi della direttiva 94/9/CE (ATEX).*

Nota: tutti i fori di ingresso cavi/condotti non utilizzati devono essere chiusi con un tappo sigillante certificato (un tappo è in dotazione).

5. Montare il sensore certificato sul gruppo trasmettitore.

Inserire il cavo del sensore nel punto di montaggio del sensore posto sul frontale della base del gruppo trasmettitore. Avvitare il sensore sul punto di montaggio fino al suo completo inserimento in sede.

Per montare il sensore a distanza rispetto al gruppo trasmettitore vedere la Guida rapida del sensore certificato ITA0598 (Codice: 2110M8005).

Base del gruppo trasmettitore
Punto di montaggio del sensore certificato
Sensore certificato

6. Collegare i fili del sensore.

*Vedere la **sezione 4** per i dettagli di collegamento.*

7. Se necessario configurare il gruppo trasmettitore.

*Impostare i collegamenti sulla scheda di interconnessione secondo le impostazioni di contatto dei relè e della topologia 4-20 mA (vedere **sezione 5**).*

8. Inserire nuovamente il coperchio sulla base.

***Attenzione 1:** prima di montare il coperchio assicurarsi che all'interno dello strumento non sia presente umidità.*

***Attenzione 2:** usare solo il bullone prigioniero fornito in dotazione. L'uso di altri bulloni rende nulla la certificazione.*

Eseguire la procedura di rimozione al contrario tenendo il coperchio. Posizionare il coperchio in corrispondenza dei perni di riferimento posti sul gruppo trasmettitore e inserirlo sulla base. Controllare che i fili e il cavo di ritegno non vengano intrappolati e che l'anello di tenuta sia correttamente posizionato all'interno del coperchio.

Verificare che il cavo di ritegno non sia intrecciato e sia correttamente posizionato. Controllare che non ci siano aperture visibili tra il coperchio e la base dello strumento. Serrare i tre bulloni prigionieri M8 a 5 Nm (3,68 foot-pound).

9. Rimuovere la calotta dal corpo del sensore certificato.

Ruotare la calotta o l'accessorio di 1/4 di giro in senso antiorario per rilasciare l'innesto a baionetta.

10. Montare la cartuccia per il rilevamento del gas all'interno del corpo del sensore.

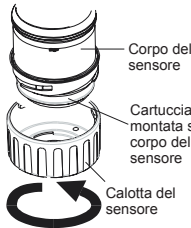
AVVERTENZA
Le cartucce a sensore possono contenere soluzioni corrosive.
Per lo smaltimento attenersi alle norme locali e nazionali vigenti.

Tutte le cartucce sono provviste di un certificato di taratura (stampato sul retro della scheda istruzioni, Codice: 2110M8015) che garantisce che la cartuccia è tarata e pronta per l'uso.

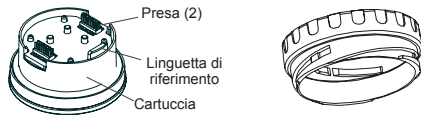
Prima di installare la cartuccia assicurarsi che il numero indicato sull'etichetta corrisponda al tipo di gas e alla portata per il funzionamento desiderato.

Attenzione: con il sensore possono essere utilizzate solo cartucce con i seguenti codici: serie 2110B30x0, 31x0, 32x0, 33x0, 34x0 gamma 2110B3700 - 2110B3999

*Nota: sensore certificato **CSA C22.2 N. 152** solo se provvisto di cartucce specifiche. Vedere certificazioni - schema di collegamento CSA*

Corpo del sensore
Cartuccia montata sul corpo del sensore
Calotta del sensore

Inserire la cartuccia nel corpo del sensore certificato con attenzione, assicurandosi che la linguetta di riferimento si allinei con la scanalatura presente sul corpo del sensore e premere la cartuccia, senza ruotarla, fino al suo completo inserimento in sede.

Se la cartuccia non si inserisce nella sua sede, verificare di nuovo che la linguetta di riferimento sia allineata correttamente con la scanalatura presente sul corpo del sensore. Posizionare la linguetta in modo tale che si appoggi sulla parete della scanalatura, a destra o a sinistra della stessa, quindi ruotare la cartuccia fino a quando la linguetta non si inserisce nella scanalatura.

Attenzione: non forzare la cartuccia, in quanto potrebbe danneggiare i perni delle prese di collegamento. Se ruotata e inserita con forza, la cartuccia può risultare non funzionante a causa della piegatura dei perni.

Nota: nel caso in cui si utilizzi una cartuccia ad ossigeno, verificare che l'adattatore del trasduttore ad ossigeno fornito con la cartuccia sia montato sul corpo del sensore certificato. L'adattatore è montato sul corpo del sensore attraverso un innesto a baionetta.

11. Rimontare la calotta sul sensore certificato.

Eseguire la procedura di rimozione in ordine inverso.

Le informazioni di seguito riportate descrivono i collegamenti elettrici del gruppo trasmettitore Apex.

AVVERTENZA
Possibili tensioni pericolose sui contatti di allarme. Scollegare l'alimentazione alla sorgente prima di procedere alla manutenzione dei contatti.

1. **Isolare tutte le alimentazioni elettriche associate e assicurarsi che rimangano in modalità OFF durante il collegamento elettrico del gruppo trasmettitore.**
2. **Collegare il gruppo trasmettitore Apex, il sensore certificato e i cavi esterni come indicato nel seguente schema e nella tabella correlata.**

Assicurarsi che i fili collegati ai singoli morsetti siano della lunghezza giusta.
La lunghezza eccedente può essere posizionata sotto la base della PCB di interconnessione.
Controllare che i fili e i cavi a nastro non vengano intrappolati quando si monta il coperchio.

Morsetto	Numero	Funzione	Colore	Lunghezza del filo consigliato
SK3 (Sensore)	1	CAN_L	Bianco	40 mm
	2	CAN_H	Blu/Verde	40 mm
	3	+V	Rosso	40 mm
	4	0 V	Nero	40 mm
	5	Schermatura	–	40 mm
SK4 (com. e potenza)	1	NET1	–	60 mm
	2	NET2	–	60 mm
	3	Schermatura	–	50 mm
	4	4 - 20 mA -	–	50 mm
	5	4 - 20 mA +	–	50 mm
	6	0 V	–	50 mm
	7	+ 24 V CC (18-32 V CC)	–	50 mm
SK6 (Relè)	1	Guasto	–	50 mm
	2	Guasto comune	–	50 mm
	3	Allarme 1	–	50 mm
	4	Allarme 1 comune	–	50 mm
	5	Allarme 2	–	50 mm
	6	Allarme 2 comune	–	50 mm
SK6	–	Terra	Verde/Giallo	

Nota: la resistenza totale del circuito di alimentazione deve essere inferiore a 30 ohm (con cartuccia ECC) o 16 ohm (con cartuccia catalitica). Il consumo medio con relè attivi è 3,6 W (cartuccia ECC) o 5,6 W (cartuccia catalitica).

Questa sezione illustra le opzioni di configurazione dello strumento per i relè interni e per il circuito 4-20 mA.

Relè

Le configurazioni predefinite dei relè sono:

Allarme 1** e **Allarme 2 - normalmente aperti, normalmente diseccitati; il relè si chiude in caso di allarme, si apre in caso di mancanza di alimentazione.

Guasto - normalmente aperti, normalmente eccitati; il relè si chiude in modalità di funzionamento normale, si apre in caso di guasto o di mancanza di alimentazione.

I collegamenti **J1, J2** e **J3** impostano il funzionamento del contatto per i relè Guasto, Allarme 1 e Allarme 2 rispettivamente.

J1 - per il relè Guasto

Normalmente aperto (predefinito)

Normalmente chiuso

J2 e J3 - per relè Allarme 1 e 2

Normalmente aperto (predefinito)

Normalmente chiuso

Note: *i contatti dei relè sono regolati a 100 mA (min), 2 A (max), 30 V CC non induttiva*.*

NON USARE TENSIONI SUPERIORI
** specifiche UL/CSA: 28 V CC, 1 A*

J4
J5
Fault
Alarm 1
Alarm 2
J1 J2 J3

Circuito 4-20 mA

La tabella riporta la connessione e i collegamenti del morsetto per le opzioni del circuito 4-20 mA.

	SK4	Topologia del circuito 4-20 mA		
Collegamento	Morsetto	Isolata	Attiva	Passiva
J4	-			
J5	-			
-	4	4 - 20 mA -	4 - 20 mA -	non usato
-	5	4 - 20 mA +	non usato	4 - 20 mA +

Accendere il gruppo trasmettitore Apex. Se il sensore è installato in modo corretto, o è collegato un sensore a distanza, sul display LCD vengono visualizzate in sequenza le seguenti informazioni:

Inizialmente il gruppo trasmettitore attende che il sensore si stabilizzi. Durante il periodo di attesa l'uscita 4-20 mA è inibita (2 mA). Attendere **15 minuti** affinché la stabilizzazione sia completata prima di continuare.

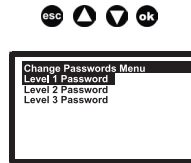
Dopo la stabilizzazione del sensore il display visualizza il **valore di gas rilevato** corrente unitamente al tipo di gas e alle unità di misura. Queste informazioni vengono trasmesse inoltre sull'uscita 4-20 mA e, nel caso in cui il gruppo trasmettitore sia dotato di una scheda di comunicazione, anche su una rete digitale.

L'impostazione, la taratura, ecc. del trasmettitore Apex vengono gestite tramite un sistema gerarchico di menu che vengono visualizzati sul display. Per accedere ai vari menu si utilizzano i quattro pulsanti posti sotto il display.

esc ok

Change Passwords Menu
Level 1 Password
Level 2 Password
Level 3 Password

Per accedere al **Menu principale** del sistema, premere il esc pulsante quando viene visualizzato il **valore del gas** rilevato.

Attenzione: gli eventi che si verificano quando si naviga all'interno dei menu non sono notificati a livello locale.

Per spostarsi tra le varie voci dei menu e selezionare (evidenziare) l'opzione desiderata utilizzare i pulsanti (freccia SU) e (freccia GIÙ). Utilizzare questi pulsanti anche per aumentare o diminuire i valori visualizzati sul display.

Utilizzare il pulsante ok (OK) per attivare o confermare l'opzione selezionata e visualizzata sul display. Il pulsante esc (ESC) si usa per uscire dalla videata corrente e ritornare alla videata o all'opzione precedente.

Quando viene richiesto in qualsiasi fase, digitare la password corrente di quattro cifre utilizzando in sequenza i quattro pulsanti. Per digitare la password predefinita premere in sequenza i pulsanti OK, freccia SU e freccia GIÙ. Le password vengono visualizzate sul display utilizzando una serie di asterischi (*).

Nota: informazioni complete riguardo alle opzioni del sistema di menu sono riportate nel Manuale tecnico di Apex.

Il primo livello di opzioni di ciascun menu si presenta come segue: